

NAZIV PREDMETA				
Kod	SEN017	Godina studija	2	
Nositelj/i predmeta	Dejan Savičević, dipl.ing.el.	Bodovna vrijednost (ECTS)	5	
Suradnici		Način izvođenja nastave (broj sati u semestru)	P	S
			V	T
Status predmeta	Obvezan	Postotak primjene e- učenja	50 %	
OPIS PREDMETA				
Ciljevi predmeta	<ul style="list-style-type: none"> razumijevanje temeljnih zakona, principa i pojava u području električnih postrojenja, teorijska priprema studenata za usvajanje znanja i vještina iz stručnih i specijalističkih predmeta. 			
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije potrebne za predmet	nema			
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (4-10 ishoda učenja)	<ol style="list-style-type: none"> defimirati temeljne pojmove, veličine i zakonitosti u električnim postrojenjima, (znanje) opisati mogućnosti povezivanja elemenata u realizaciji električnih postrojenja, (razumijevanje) izrada jednopolnih shema sa elementima postrojenja, (primjena) proračunati električne veličine pri kratkom spoju u složenim mrežama, (analiza) predložiti konfiguraciju električnog postrojenja koji će zadovoljavati unaprijed zadane parametre na mjestu ugradnje, (sinteza) izabrati inženjerski pristup u rješavanju problema, polazeći od usvojenih znanja. (vrednovanje) 			
Sadržaj predmeta detaljno razrađen prema satnici nastave	Tjedan	Sati	Oblik nastave	Tema
	1.	2	Predavanja	Uvod, Osnovno o elektroenergetskom sustavu.
		2	Auditorne vježbe	Mreže
		0	Laboratorijske vježbe	nema
	Tjedan	Sati	Oblik nastave	Tema
	2.	2	Predavanja	Naponska i strujna naprezanja u električnim postrojenjima. Simetrični i nesimetrični trofazni sustav.
		2	Auditorne vježbe	Nesimetrični sustav, simetrične komponente.
0		Laboratorijske vježbe	nema	

Tjedan	Sati	Oblik nastave	Tema
3.	2	Predavanja	Metoda simetričnih komponenti.
	2	Auditorne vježbe	Nesimetrični sustav, simetrične komponente
	0	Laboratorijske vježbe	nema
Tjedan	Sati	Oblik nastave	Tema
4.	2	Predavanja	Impedancije elemenata elektroenergetskog sustava.
	2	Auditorne vježbe	Proračuni impedancija
	0	Laboratorijske vježbe	nema
Tjedan	Sati	Oblik nastave	Tema
5.	2	Predavanja	Kratki spojevi
	2	Auditorne vježbe	Proračun struja i napona kratkog spoja
	0	Laboratorijske vježbe	nema
Tjedan	Sati	Oblik nastave	Tema
6.	2	Predavanja	1. kolokvij
	2	Auditorne vježbe	
	0	Laboratorijske vježbe	
Tjedan	Sati	Oblik nastave	Tema
7.	2	Predavanja	Standardi i propisi mjerodavni za proračun kratkog spoja
	2	Auditorne vježbe	Proračun struja i napona kratkog spoja
	0	Laboratorijske vježbe	nema
Tjedan	Sati	Oblik nastave	Tema
8.	2	Predavanja	Komponente struje kratkog spoja mjerodavne za izbor elemenata električnih postrojenja.
	2	Auditorne vježbe	Proračun struja i napona kratkog spoja
	0	Laboratorijske vježbe	nema

Tjedan	Sati	Oblik nastave	Tema
9.	2	Predavanja	Izvedbe električnih postrojenja
	2	Auditorne vježbe	Sheme električnih postrojenja
	0	Laboratorijske vježbe	nema
Tjedan	Sati	Oblik nastave	Tema
10.	2	Predavanja	Karakteristike i izbor glavnih elemenata postrojenja i razdjelnih mreža
	2	Auditorne vježbe	Dimenzioniranje energetskih transformatora, mjernih transformatora, prekidača
	0	Laboratorijske vježbe	nema
Tjedan	Sati	Oblik nastave	Tema
11.	2	Predavanja	Karakteristike i izbor glavnih elemenata postrojenja i razdjelnih mreža
	2	Auditorne vježbe	Dimenzioniranje rastavljača, odvodnika prenapona, kabela, prigušnice
	0	Laboratorijske vježbe	nema
Tjedan	Sati	Oblik nastave	Tema
12.	2	Predavanja	2. kolokvij
	2	Auditorne vježbe	
	0	Laboratorijske vježbe	
Tjedan	Sati	Oblik nastave	Tema
13.	2	Predavanja	Upravljanje, zaštita signalizacija i mjerenje u električnim postrojenjima
	2	Auditorne vježbe	Blok sheme sekundarnih strujnih krugova
	0	Laboratorijske vježbe	nema
Tjedan	Sati	Oblik nastave	Tema
14.	2	Predavanja	Električno naprezanje izolacije i zaštita od prenapona.
	2	Auditorne vježbe	Izbor odvodnika prenapona
	0	Laboratorijske vježbe	nema
Tjedan	Sati	Oblik nastave	Tema

	15.	2	Predavanja	Pogonsko uzemljenje.	
		2	Auditorne vježbe	Propisi i zaštitne mjere od previsokog napona dodira	
		0	Laboratorijske vježbe	nema	
Vrste izvođenja nastave:	<input type="checkbox"/> predavanja <input type="checkbox"/> seminari i radionice <input type="checkbox"/> vježbe <input type="checkbox"/> <i>on line</i> u cijelosti <input type="checkbox"/> mješovito e-učenje <input type="checkbox"/> terenska nastava			<input type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija <input type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> (ostalo upisati)	
Obveze studenata	Nazočnost na predavanjima i auditornim vježbama u iznosu od najmanje 70% predviđene satnice (za izvanredne studente obveza je 50% nazočnosti).				
Praćenje rada studenata (<i>upisati udio u ECTS bodovima za svaku aktivnost tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta</i>):	Pohađanje nastave	1 ECTS	Istraživanje	Praktični rad	0 ECTS
	Ekperimentalni rad	1 ECTS	Referat	Demonstracijske vježbe	0 ECTS
	Esej		Seminarski rad	Samostalno učenje	1 ECTS
	Kolokviji	1 ECTS	Usmeni ispit	Konzultacije i završni ispit	1 ECTS
	Pismeni ispit		Projekt	(Ostalo upisati)	
Ocjenjivanje i vrjednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu	KONTINUIRANO VREDNOVANJE				
	Pokazatelji kontinuirane provjere		Uspješnost A_i (%)	Udjel u ocjeni k_i (%)	
	<i>Nazočnost i aktivnost na nastavi (pred. + vježbe)</i>		70 - 100	10	
	<i>Auditorne vježbe</i>		100	5	
	<i>Auditorne vježbe (završna provjera)</i>		50-100	10	
	<i>Prvi kolokvij</i>		50-100	25	
	<i>Drugi kolokvij</i>		50-100	25	
	<i>Treći kolokvij</i>		50-100	25	
	ZAVRŠNA OCJENA				
	Pokazatelji provjere - završni ispit (prvi i drugi ispitni termin)		Uspješnost A_i (%)	Udjel u ocjeni k_i (%)	
	<i>Praktični ispit (pisani)</i>		50 - 100	40	
	<i>Teorijski ispit (pisani i/ili usmeni)</i>		50 - 100	50	
	<i>Prethodne aktivnosti (uključuju sve pokazatelje kontinuirane)</i>		50 - 100	10	

	<i>provjere)</i>		
	Pokazatelji provjere - popravni ispit (treći i četvrti ispitni termin)	Uspješnost A_i (%)	Udjel u ocjeni k_i (%)
	<i>Praktični ispit (pisani)</i>	50 - 100	50
	<i>Teorijski ispit (pisani i/ili usmeni)</i>	50 - 100	50
<p>Ocjena (u postotcima) formira se temeljem svih pokazatelja koji opisuju razinu studentskih aktivnosti prema relaciji:</p> $Ocjena (\%) = \sum_{i=1}^N k_i A_i$ <p>k_i - težinski koeficijent za pojedinu aktivnost, A_i - postotni uspjeh postignut za pojedinu aktivnost, N - ukupan broj aktivnosti.</p>			
ODNOS POLUČENOG USPJEHA I PRIPADNE OCJENE			
	Postotak	Kriterij	Ocjena
	od 50% do 61%	<i>zadovoljava minimalne kriterije</i>	dovoljan (2)
	od 62% do 74%	<i>prosječan uspjeh s primjetnim nedostacima</i>	dobar (3)
	od 75% do 87%	<i>iznadprosječan uspjeh s ponekom greškom</i>	vrlo dobar (4)
	od 88% do 100%	<i>izniman uspjeh</i>	izvrstan (5)
Obvezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija)	Naslov	Broj primjeraka u knjižnici	Dostupnost putem ostalih medija
	1. Visokonaponska rasklopna postrojenja; H. Požar; Tehnička knjiga, Zagreb; 1990;		
	2. Tehnički priručnik, Končar elektroindustrija d.d.		
Dopunska literatura	1. Electric Power Substations Engineering; J.D. McDonald		
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje utvrđenih ishoda učenja	ostaviti prazno		

Ostalo (prema mišljenju predlagatelja)	
--	--